

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

*Snack bar* adalah makanan ringan berbentuk balok atau batangan dan umumnya dikonsumsi sebagai cemilan atau kudapan. *Snack bar* umumnya menggunakan kacang-kacangan dan sereal sumber protein, lemak, dan karbohidrat, dapat pula ditambahkan buah-buahan sebagai sumber serat pangan. Hal ini berfungsi untuk meningkatkan cita rasa dan menambahkan nilai gizi dari produk tersebut (Wibowo, 2013).

Di Indonesia produk *snack bar* belum begitu dikenal karena masih termasuk produk baru. *Snack bar* yang beredar di pasaran harganya cukup mahal karena masih berupa produk impor. Hal ini bertentangan dengan kebutuhan konsumen akan pangan sehat dan harganya terjangkau. Padahal banyak bahan pangan lokal dan hasil samping industri pangan potensial yang cukup tinggi namun belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu perlu adanya pemanfaatan bahan – bahan lokal dan hasil industri pangan seperti tempe dan jagung dalam pembuatan *snack bar* sehingga menghasilkan produk yang potensial untuk dipasarkan.

Jagung merupakan sereal sumber karbohidrat yang relatif murah harganya dan dapat dikembangkan menjadi pangan pokok alternatif. Jagung dapat disajikan alternatif makanan pokok karena beberapa keunggulan (Aini, 2013). Jagung mengandung karbohidrat sekitar 71-73% yang terdiri dari pati, sebagian gula yang berupa sukrosa, serat kasar dan pentosan. Pati merupakan homopolimer glukosa dengan ikatan  $\alpha$ -glikosidik. Pati dapat dibagi menjadi dua fraksi yang dapat dipisahkan yaitu fraksi terlarut disebut amilosa dan fraksi tidak terlarut disebut amilopektin (Winarno, 2004). Menurut Suarni dan Widowati (2009), asam amino jagung tinggi metionin namun rendah lisin.

Protein terdapat pada embrio dan endosperm. Protein jagung yang terdapat pada endosperm dapat dibagi menjadi prolamins yang secara kolektif disebut sebagai zein yang terdiri dari glutelins, albumin dan globulin. Zein mengandung sejumlah besar asam amino glutamin, prolin, leusin, dan alanin tetapi sangat rendah asam amino esensial lisin dan triptofan. Zein dalam jagung biasanya mengandung proporsi yang lebih tinggi dari leusin (18,7%), phenylalanine (5,2%), isolusin (3,8%), valin (3,6%) dan tirosin (3,5%) tetapi lebih kecil jumlah asam amino esensial lainnya seperti treonin (3%), histidin, sistein (1%), metionin (0,9%), lisin (0,1%) (Sofi, Wani, Rather, dan Wani, 2009).

Asam amino yang terdapat pada tempe seperti *methionine*, *lisin*, *isoleusin*, *leusin*, *treonin*, *fenilalanin*, *metionin*, *valin*, *histidin* dan *arginin*. Tempe mempunyai asam amino esensial yang sangat rendah pada yaitu *methionine* dan tinggi asam amino lisinnya. Maka dalam penelitian ini ditambahkan tepung jagung yang tinggi asam amino metioninnya dan rendah lisinnya. Sehingga dengan pencampuran tepung jagung dan kedelai dapat meningkatkan asam amino bahan pembuatan *snack bar*. Tepung jagung selain sebagai sumber karbohidrat, juga merupakan sumber protein. Protein jagung (8-11%) terdiri atas lima fraksi, yaitu: albumin, globulin, prolamin, glutelin, dan nitrogen non protein (Suarni dan Firmansyah, 2005).

Penelitian ini, ingin memanfaatkan tepung tempe kedelai dan tepung jagung. Tepung tempe yang merupakan hasil penepungan produk olahan kedelai yang disebut tempe. Tempe memiliki umur simpan yang relatif singkat sehingga perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan umur simpan dan diolah menjadi tepung tempe. Tepung tempe diyakini memiliki nilai daya cerna yang lebih tinggi dibandingkan tepung kedelai. Tempe memiliki kandungan senyawa kimia seperti air, karbohidrat, lemak, vitamin A, vitamin B12 dan protein.

Produk *snack bar* yang beredar di pasaran seperti *soy joy* mengandung total energi 140 kkal, kadar pati 16 g, kadar protein 4 g, kadar serat 3 g, kadar lemak 6. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan produk *snack bar* yang memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi dari pada produk yang ada di pasaran.

Disamping menghasilkan produk dengan zat gizi tinggi, pada penelitian ini juga ditambahkan pegagan, karena tanaman pegagan mengandung senyawa antioksidan yang bermanfaat untuk kesehatan. Menurut Zainol, Voo, Sarmidi, Aziz (2008), didalam pegagan banyak ditemukan senyawa tripernoid, asiatikosida serta fenol yang mengandung senyawa antioksidan.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Karakteristik Fisik Kimia dan Organoleptik *Snack Bar* dari Campuran Tepung Jagung dan Tempe dengan Perbandingan Berbeda serta Penambahan Serbuk Pegagan”**

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh perbandingan tepung jagung dan tempe terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensoris *snack bar* yang dihasilkan.
2. Mendapatkan tingkat perbandingan tepung jagung dan tempe yang terbaik dalam menghasilkan *snack bar*.

### 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Menjadikan tepung jagung sebagai salah satu upaya diversifikasi pangan.
2. Pemanfaatan tempe dan pegagan dalam produk pangan.

### 1.4 Hipotesa Penelitian

$H_0$ : Perbandingan tepung jagung dan tempe tidak berpengaruh terhadap karakteristik fisikokimia dan sensoris *snack bar* yang dihasilkan.

$H_1$ : Perbandingan tepung tepung jagung dan tempe berpengaruh terhadap karakteristik fisikokimia dan sensoris *snack bar* yang dihasilkan

